

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2023 09:39:09
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Агротехнологический
Кафедра экологии и РП

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование
программа магистратуры Рекультивация и охрана земель

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» (уровень магистратуры) утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» мая 2020 г., приказ №686
- 2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», программа магистратуры «Рекультивация и охрана земель» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа Управление природно-техногенными комплексами (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от «19» июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института

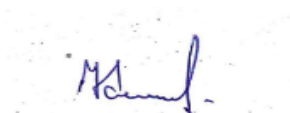


Т.В. Симакова

Разработчики:

Санникова Н.В., к.с.-х.н., зав. кафедрой
Бочарова А.А., старший преподаватель

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	ИД-4_{опк1} Оценивает выполнение (невыполнение) требований нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования	<p align="center">знать:</p> <p>- требования нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования;</p> <p align="center">уметь:</p> <p>- оценивать выполнение требований нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования;</p> <p align="center">владеть:</p> <p>- навыками оценивания выполнения требований нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: методы прогнозирования в природообустройстве, управление рискам.

Управление качеством окружающей среды является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *разработка и экологическая оценка проектов рекультивации, управление природно-техногенными комплексами.*

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	40	16
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	20	8
Семинарского типа	20	8
Самостоятельная работа (всего)	48	92
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	24	69
Самостоятельное изучение тем	5	
Контрольные работы	-	23
Реферат	19	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)	20	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о системе управления качеством окружающей среды	Международная система управления качества окружающей среды. Термины, используемые в СУОС. Принципы СУОС. Требования к системе управления окружающей средой.
2.	Экологический аудит как элемент системы управления	Понятие, задачи и принципы экологического аудита. Нормативно-правовая база экологического аудита. Виды аудита. Этапы проведения аудита.
3.	Оценка жизненного цикла	Цели, задачи и методы оценки жизненного цикла. Основные понятия, используемые при ОЖЦ. Особенности и фазы ОЖЦ. Методологическая структура ОЖЦ.
4.	Система планирования охраны окружающей среды	Понятие, цели и задачи планирования. Принципы планирования охраны окружающей среды. Методология планирования. Нормативно-методическая база в области планирования.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	КСР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общие сведения о системе управления качеством окружающей среды	6	6	16	4	32
2.	Экологический аудит как элемент системы управления	6	6	16	4	32
3.	Оценка жизненного цикла	4	4	8	6	22
4.	Система планирования охраны окружающей среды	4	4	8	6	22
Итого:		20	20	48	20	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Общие сведения о системе управления качеством окружающей среды	2	2	30	34
2.	Экологический аудит как элемент системы управления	2	2	30	34
3.	Оценка жизненного цикла	2	2	16	20
4.	Система планирования охраны окружающей среды	2	2	16	20
Итого:		8	8	92	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Система управления качеством окружающей среды	2	2
2.	1	Нормативно-правовая база в области управления качеством	4	-
3.	2	Экологический аудит (организация, проведение, формирование заключения)	6	2
4.	3	Оценка качества производственных процессов	2	2
5.	3	Критериальные подходы в области оценки качества окружающей среды	2	-
6.	4	Отчетность в области охраны окружающей среды	4	2
Итого:			20	8

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (- не предусмотрено ОПОП).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	24	69	тестирование
Самостоятельное изучение тем	5		тестирование
Контрольные работы	-	23	собеседование
Реферат	19	-	собеседование
всего часов на СР:	48	92	
всего часов на КСР:	-	-	20

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. ГОСТ Р ИСО 14010-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы.
2. ГОСТ Р ИСО 14011-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита для систем управления окружающей средой.
3. ГОСТ Р ИСО 14040-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура.
4. ГОСТ Р ИСО 14041-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Определение цели, области исследования и инвентаризационный анализ.
5. Мамонов В.И. Функциональная модель системного анализа в проблеме управления качеством окружающей среды города. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мамонов В.И., Мамонова В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45190>.— ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Пьядичев Э.В. и др. Охрана окружающей среды и основы природопользования: учебное пособие / Пьядичев Э.В. и др. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-906109-20-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80095.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
7. Рахимова Н.Н. Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебное пособие / Рахимова Н.Н. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 191 с. — ISBN 978-5-7410-1538-4. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69961.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Вопросы для самостоятельного изучения по теме № 4 «Система планирования охраны окружающей среды»

1. Нормативно-методическая база в области планирования.
2. Методология планирования.

5.4 Темы рефератов:

1. Методы экологической оценки деятельности предприятия.
2. Методы оценки технологий и аппаратов.
3. Характеристика показателей, применяемых для оценки хозяйственной деятельности.
4. Оценка жизненного цикла в системе экологического аудита.
5. Экологическое страхование.
6. Экологическая сертификация.
7. Экологический аудит.
8. Развитие системы экологического управления
9. Факторы экологического риска на производстве.
10. Анализ факторов экологического риска
11. Нормативно-правовая базы в системе экологического нормирования
12. Экологическое нормирование как часть системы управления.
13. Лицензирование природопользования
14. Организация и проведение ПЭМ на предприятии.
15. Технологическое нормирование.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-4 опк1 Оценивает выполнение (невыполнение) требований нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования	знать: - требования нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования; уметь: - оценивать выполнение требований нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования; владеть: - навыками оценивания выполнения требований нормативных правовых актов, стандартов организации в области природообустройства и водопользования	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. ГОСТ Р ИСО 14010-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы.
2. ГОСТ Р ИСО 14011-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита для систем управления окружающей средой.
3. ГОСТ Р ИСО 14040-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура.
4. ГОСТ Р ИСО 14041-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Определение цели, области исследования и инвентаризационный анализ.
5. Ефремов И.В. Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефремов И.В., Рахимова Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 171 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61417>.— ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: для авторизир. пользователей/
6. Мамонов В.И. Функциональная модель системного анализа в проблеме управления качеством окружающей среды города. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мамонов В.И., Мамонова В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45190>.— ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: для авторизир. пользователей/
7. Пьядичев Э.В. и др. Охрана окружающей среды и основы природопользования: учебное пособие / Пьядичев Э.В. и др. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2015. — 224 с. — ISBN 978-5-906109-20-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80095.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей/
8. Рахимова Н.Н. Управление рисками, системный анализ и моделирование: учебное пособие / Рахимова Н.Н. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 191 с. — ISBN 978-5-7410-1538-4. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69961.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей/

б) дополнительная литература

1. Кулешова Е.В. Управление рисками проектов: учебное пособие / Кулешова Е.В. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015. — 188 с. — ISBN 978-5-4332-0251-1. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72205.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей/
2. Файнбург Г.З. Управление рисками производственной деятельности: учебное пособие / Файнбург Г.З. — Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2014. — 149 с. — ISBN 978-5-398-01176-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108947.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей/

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://www.mnr.gov.ru/> официальный сайт МПР и экологии РФ
2. <http://meteorf.ru/> Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
3. <http://rpn.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
4. <http://voda.mnr.gov.ru/> Федеральное агентство водных ресурсов
5. <http://www.rosnedra.gov.ru/> Федеральное агентство по недропользованию
6. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> Федеральное агентство лесного хозяйства
7. <http://www.ecoindustry.ru/> официальный сайт журнала Экология производства

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Малышкин Н.Г., Бочарова А.А. Управление качеством окружающей среды: Методические указания к практическим занятиям /Н.Г. Малышкин, А.А. Бочарова. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2021. – 11 с.
2. Малышкин Н.Г., Бочарова А.А. Управление качеством окружающей среды: Методические указания к написанию реферата /Н.Г. Малышкин, А.А. Бочарова. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2021. – 8 с.
3. Малышкин Н.Г., Бочарова А.А. Управление качеством окружающей среды: Методические указания к выполнению контрольной работы/Н.Г. Малышкин, А.А. Бочарова. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2021. – 7 с.
4. Малышкин Н.Г., Бочарова А.А. Управление качеством окружающей среды: Методические указания к самостоятельной работе/Н.Г. Малышкин, А.А. Бочарова. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2021. –12 с.

10. Перечень информационных технологий

www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»);
<https://cntd.ru/> (ИС «Техэксперт»)
<https://www.garant.ru/> (ИПП Гарант)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

7-409 Компьютерный класс, аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы

Специализированная мебель: Парты, стулья ученические, доска ученическая

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:

Плакаты: Прогноз масштабов заражения, Рассеивание шума от источника,

НДС-эколог, Правила поведения в компьютерном классе, Софт в помощь экологу

Макеты: Рассеивание примеси от точечного источника, Циклон

Технические средства обучения:

компьютеры –Intel (R) Core i3-2130 2CPU 3,4GHz, 4Гб ОЗУ – 12 штук,

монитор Samsung SyncMaster S20B300 – 12шт,

Видеопроектор – BENQ MS 527, ноутбук - FUITSU SIEMENS Amilo Pro 15.4,

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации среду организации

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Агротехнологический
Кафедра экологии и РП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

для направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование
программа магистратуры Рекультивация и охрана земель

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:
старший преподаватель А.А. Бочарова
зав. кафедрой, к.с.-х.н. Санникова Н.В.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10 от «19» июня 2023г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ***

**Комплект заданий для контрольной работы
(для заочной формы обучения)**

Вариант 1

1. Экологический менеджмент.
2. Государственный надзор за охраной атмосферного воздуха.

Вариант 2

1. Экологический аудит: понятие, функции и нормативно-правовая основа.
2. Государственный надзор за охраной водных объектов.

Вариант 3

1. Экологическое нормирование выбросов в атмосферу.
2. Функция ведомственных органов в области охраны окружающей среды.

Вариант 4

1. Экологическое нормирование физических воздействий.
2. Став области управления охраной окружающей среды.

Вариант 5

1. Экологическое нормирование воздействий в результате сброса сточных вод.
2. Оценка ущерба биологическим ресурсам.

Вариант 6

1. Экологическая сертификация.
2. Оценка ущерба атмосферы.

Вариант 7

1. Лицензирование природопользования.
2. Оценка ущерба водным объектам.

Вариант 8

1. НДТ как элемент управления качеством окружающей среды.
2. Экологическая отчетность природопользователей.

Вариант 9

1. Государственное стимулирование природоохранных мероприятий.
2. Оценка ущерба от загрязнения почв.

Вариант 10

1. Развитие СУОС в России.
2. Оценка ущерба от деградации земель.

Вариант 11

1. Экологическое нормирование физических воздействий.
2. Виды и этапы экологического аудита.

Вариант 12

1. Критерии оценки состояния окружающей среды и её компонентов по предельно допустимым концентрациям.
2. Экологическая отчетность природопользователей.

Критерии оценки:

Оценка «Зачтено» - выставляется студенту, в случае полного ответа на вопрос контрольной работы и решения задачи, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «Не зачтено» ставится студенту, не давшему ответ на вопрос контрольной работы, либо не решена задача, если выявлено небрежное или неправильное оформление, а также работа, взятая в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

Темы рефератов (для очной формы обучения)

1. Методы экологической оценки деятельности предприятия.
2. Методы оценки технологий и аппаратов.
3. Характеристика показателей, применяемых для оценки хозяйственной деятельности.
4. Оценка жизненного цикла в системе экологического аудита.
5. Экологическое страхование.
6. Экологическая сертификация.
7. Экологический аудит.
8. Развитие системы экологического управления
9. Факторы экологического риска на производстве.
10. Анализ факторов экологического риска
11. Нормативно-правовая базы в системе экологического нормирования
12. Экологическое нормирование как часть системы управления.
13. Лицензирование природопользования
14. Организация и проведение ПЭМ на предприятии.
15. Технологическое нормирование.

Критерии оценки:

Оценка «Зачтено» - выставляется студенту, в случае полного раскрытия темы реферата, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «Не зачтено» ставится студенту, не раскрывшим тему реферата, если выявлено небрежное или неправильное оформление, а также работа, взятая в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
<p>ОПК-1 Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Международная система управления качества окружающей среды. 2. Термины, используемые в СУОС. 3. Принципы СУОС. 4. Понятие, задачи и принципы экологического аудита. 5. Виды аудита. 6. Цели, задачи и методы оценки жизненного цикла. 7. Основные понятия, используемые при ОЖЦ. 8. Понятие, цели и задачи планирования. 9. Требования к системе управления окружающей средой. 10. Характеристику этапов проведения экологического аудита. 11. Принципы планирования охраны окружающей среды. 12. Нормативно-методическая база в области планирования. 13. Особенности и фазы ОЖЦ. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Методологическая структура ОЖЦ. 15. Методология планирования. 16. Установление нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 17. Установление нормативов сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. 18. Установление нормативов образования отходов. 19. Отчетность в области ООС 20. Планирование СУОС. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Составьте перечень вопросов для оценки значимости воздействий. 22. Выделите группы экологических и деловых вопросов. 23. Составьте примерную программу управления окружающей средой. 24. Составьте краткую программу проведения экологического аудита. 25. Составьте краткий протокол проведения экологического аудита.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие знания материала, владеет специальной терминологией, отвечает на все вопросы, решает задачи, допускаются некоторые неточности при ответе;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует отсутствия знания, не владеет специальной терминологией, мышлением, не может ответить на дополнительные вопросы по программе